

## AIR BAG COVER

Patent Number: JP6227351  
Publication date: 1994-08-16  
Inventor(s): YAMAMOTO KAZUYUKI; others: 01  
Applicant(s):: NIPPON PLAST CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP6227351  
Application Number: JP19930016279 19930203  
Priority Number(s):  
IPC Classification: B60R21/20  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### Abstract

---

**PURPOSE:**To provide an air bag cover that can open safely and surely in a projected break line at the time of air bag unfolding, and besides, there is no defect on the exterior of a cover surface and lighter in weight.

**CONSTITUTION:**In an air bag cover 1, having a break part 2 to be ruptured in time of inflating an air bag stored inside on the surface, and being made up by means of injection molding of plastics, it is featured that a hollow projecting part 4 by means of a gas injection is installed along the break part.

---

Data supplied from theesp@cenetest database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-227351

(43) 公開日 平成6年(1994)8月16日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 0 R 21/20

識別記号

庁内整理番号

8920-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平5-16279

(22) 出願日 平成5年(1993)2月3日

(71) 出願人 000229955

日本プラスト株式会社

静岡県富士市青島町218番地

(72) 発明者 山本 和之

静岡県富士市青島町218番地 日本プラス

ト株式会社内

(72) 発明者 渡辺 徹也

静岡県富士市青島町218番地 日本プラス

ト株式会社内

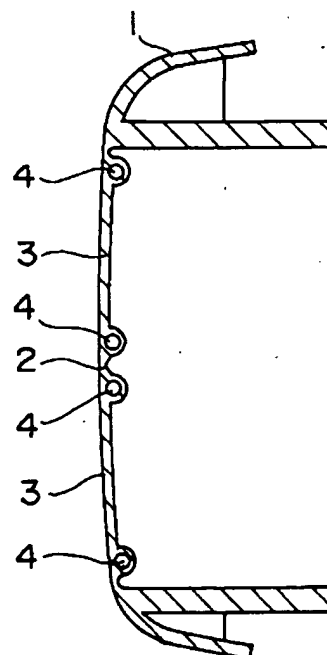
(74) 代理人 弁理士 小松 秀岳 (外2名)

(54) 【発明の名称】 エアバッグカバー

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 エアバッグ展開時に予定破断ラインにて安全、確実に開裂することができ、しかもカバー表面外観に欠陥がなく、かつ軽量化したエアバッグカバーを提供すること。

【構成】 内部に収納したエアバッグの膨張時に破断する破断部2を表面に有し、プラスチックの射出成形によりつくられるエアバッグカバー1において、該破断部に沿ってガス注入による中空凸部4を配設したエアバッグカバー。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 内部に収納したエアバッグの膨張時に破断する破断部を有し、プラスチックの射出成形によりつくられるエアバッグカバーにおいて、該破断部に沿ってガス注入による中空凸部を配設したことを特徴とするエアバッグカバー。

【請求項2】 破断部の終端部をさえぎるように中空凸部に延長部を形成したことを特徴とする請求項1記載のエアバッグカバー。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、エアバッグカバーに関する。

【0002】

【従来の技術】 エアバッグカバーには、その内部に収納されたエアバッグが膨張するとき、予め想定したラインに沿って開裂展開するように薄肉化した破断部が配設されている。

【0003】 しかし、このようなエアバッグカバーは、急激な開裂展開時に破断予定ラインを越えて全く意図しない方向へ破断ラインが走り、カバー体を飛散させる危険性がある他、バッグも予定したとおりの方向に確実に膨張させることが妨げられるおそれがある。この問題への対応策として、破断予定ラインを越える破断が生じるのを防ぐ手段としては、予定破断ラインに沿って厚肉部を設けることが提案されている（実開平1-83652）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記提案のように破断ラインに沿って厚肉部を配設することにより、バッグ展開時の破断は一般の破断予定ラインでは想定どおりにコントロールすることができる。

【0005】 しかしながら、上記の提案のように薄肉に形成される破断ラインに沿って厚肉部を形成するとその肉厚差のために成形の際にヒケの発生を避けることができず、エアバッグカバーの外観が劣ったものとなる。

【0006】 エアバッグカバーは、通常ステアリングホイールやインストルメントパネルに装着されるので、その表面の外観が損われるのは大きな問題点であるから、前記の目的を達成できるような所望の厚肉部を形成することはこの外観上の問題点からみて實際上困難である。さらに、破断ラインの終端部にはカバーの急激な展開により慣性力が作用するため、この終端部においては破断方向をコントロールすることはできず、カバーあるいはその小片が飛散するおそれもある。

【0007】 本発明はこうした実情の下にエアバッグ展開時に予定破断ラインにて確実に安全に開裂することができ、しかもカバー表面外観に欠陥がなく、かつ軽量化したエアバッグカバーを提供することを目的とするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、鋭意検討した結果、エアバッグカバーの予定破断ラインに沿って中空とした凸部を配設することで前記課題を解決し得ることを知見し、本発明を完成するに至った。

【0009】 すなわち、本発明は内部に収納したエアバッグの膨張時に破断する破断部を表面に有し、プラスチックの射出成形によりつくられるエアバッグカバーにおいて、該破断部に沿ってガス注入による中空凸部を配設したエアバッグカバーをその要旨とするものである。

【0010】 本発明を図面に基づいて説明する。図1、2は本発明のエアバッグカバーの実施例を示す平面図で図1は表面、図2は裏面である。図3は図2におけるA-A断面図、図4は同B-B断面図である。また図5は本発明のエアバッグカバーの全体斜視図である。

【0011】 図中1はエアバッグカバー、2は破断部、3は破断部にて開裂するリッド、4は破断部に沿って配設された中空凸部、5はヒンジ、6は破断部終端部7をさえぎるように形成した中空凸部延長部である。

【0012】 本発明のエアバッグカバーは上記のように射出成形の際ガス注入により破断部に沿って中空の凸部4を設けたことが重要である。

【0013】 ガス注入法により成形中プラスチックを金型に押しつけるようにして成形するため該中空凸部においてヒケの発生を解消することができるので、外観に欠陥はなく見栄えのよいエアバックカバーとすることができる。また、ヒケの発生を考慮しなくてよいので、該中空凸部を厚肉に形成することもでき、それだけリッドの破断部周辺の剛性をさらに増大することが可能となり以下に示す作用を一層向上させることができる。

【0014】 すなわち、該中空凸部の配設によりエアバッグカバーは想定したとおりのラインにて一層安全、確実に開裂することができ、意図しない方向への開裂は防止することができる。これは前述のように破断部に沿って設けた中空凸部によりリッドの破断部周辺の剛性を著しく向上することができるので、バッグ展開時の応力を破断部に集中することができ開裂をより円滑に行うことができるからである。したがって、破断部の肉厚を開裂性に何ら支障を来すことなくやや厚めに設定することができ、後記する破断部の盛上りによる変形を防止することができる。しかも、中空凸部の配設による破断部周辺でのリッドの剛性の向上は、またリッドの肉厚を従来のものよりもさらに薄肉化することを可能とし、この薄肉化は凸部の中空化とともにエアバッグカバーの軽量化に寄与するものである。すなわち、エアバッグカバー内にはバッグが折りたたまれて密に押し込まれているため、その反発力がリッドや破断部に作用している。そのために薄肉の破断部が盛上るように変形することがあり、エアバッグカバー表面部の美観を損ねるので、これを防止するため従来はリッド部に剛性を保持させる必要上リッ

3

ドをあまり肉内に形成することはできなかったものである。しかし、本発明のエアバッグカバーにおいては破断部の厚みをやや厚く0.8~1mmとして盛り変形を防止し、一方、リッドの肉厚を薄く1.5~2.5mmとすることができるので、安全性、外観等に影響を及ぼすことなくエアバッグの軽量化を実現することができる。

【0015】

【実施例】図1~3は、本発明のエアバッグカバーの実施例を示すものである。この実施例においては破断部2の終端部においてこれをさえぎるように中空凸部の延長部6を設けたものである。

【0016】この延長部を設けることにより本発明のエアバッグカバーの開裂はさらに安全確実なものとすることができる。すなわち、この開裂は内部に収納されたバッグの急激な膨張により生じるものであり、したがって、その開裂の際の慣性力が破断部2の終端部7に及び、この点を越えてさらにコントロールできない破断が生じて場合によってはカバーが飛散するおそれがあるが、本発明のエアバッグカバーにおいては前記中空凸部の延長部を配設した場合にはこのような不安も解消することができる。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は破断部に沿ってガス注入法による中空凸部を配設したことにより、該凸部にヒケの発生を解消できるため、エアバッグカバーの外観を損ねることなく該凸部を厚肉としてリッ

4

ド周囲の剛性を著しく高めることができる。したがって、エアバッグ展開時にその応力を一層破断部に集中することができるので、破断部の開裂は非常に円滑となり、予定破断ラインにて安全、確実に行うことができ、エアバッグもまた設計どおりに円滑に展開することができる。

【0018】しかも、前記の剛性の向上により開裂性に支障を来すことなく破断部の肉厚をやや厚めに形成できるので、この部分の変形を防止するとともに一方、リッドの厚みを外観、安全性に影響を及ぼすことなく肉内化することができるので、凸部の中空化と相俟ってエアバッグカバーを軽量化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す表面説明図、

【図2】同裏面説明図、

【図3】図2 A-A線断面説明図、

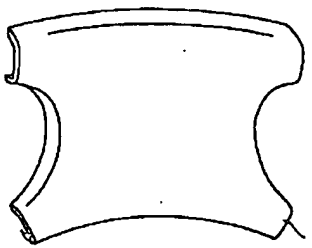
【図4】図2 B-B線断面説明図、

【図5】本発明の実施例を示す全体斜視図。

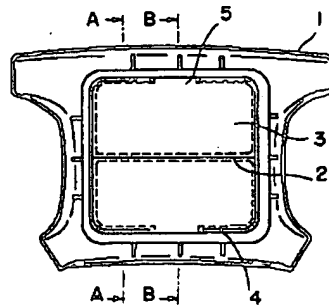
【符号の説明】

- 1 エアバッグカバー
- 2 破断部
- 3 リッド
- 4 中空凸部
- 5 ヒンジ
- 6 中空凸部延長部
- 7 破断部終端部

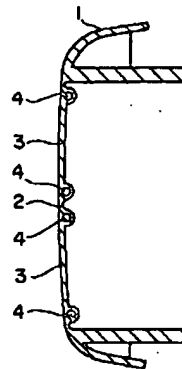
【図1】



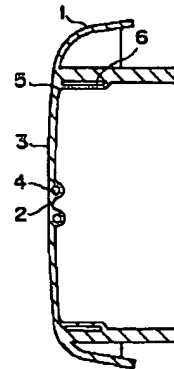
【図2】



【図3】



【図4】



(4)

特開平6-227351

【図5】

